

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS.

TOME DEUXIÈME.

1er FASCICULE.

Janvier à Mars 1861.

PARIS
VICTOR MASSON ET FILS,
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.

1861

nologie qui ont paru dans la *Revue des Deux-Mondes*, demande le titre de membre associé national. Il est présenté par MM. Broca, Auburtin et Perier.

M. le docteur LORTET, de Lyon, présenté par MM. Lemercier, Gratiolet et Geoffroy-Saint-Hilaire, demande le titre de membre associé national.

ÉLECTIONS.

M. D'AVEZAC est élu à l'unanimité membre honoraire. Cette élection porte à cinq le nombre des membres honoraires.

M. le docteur DUMONTPALLIER est élu à l'unanimité membre associé national.

COMMUNICATION.

Perte de la parole, ramollissement chronique et destruction partielle du lobe antérieur gauche du cerveau,

PAR M. BROCA.

M. Broca, à l'occasion du procès-verbal, présente le cerveau d'un homme de cinquante et un ans qui est mort dans son service à l'hôpital de Bicêtre, et qui avait perdu depuis vingt et un ans l'usage de la parole. La pièce devant être déposée dans le musée Dupuytren, et l'observation complète devant être publiée dans le *Bulletin de la Société anatomique,* nous nous bornerons à donner ici un court résumé de ce fait, qui est tout à fait semblable à quelques-uns de ceux dont M. Auburtin a parlé dans la dernière séance.

Lorsque le malade fut admis à Bicêtre, il y a vingt et un ans, il avait perdu, depuis peu de temps, l'usage de la parole; il ne pouvait plus prononcer qu'une seule syllabe, qu'il répétait ordinairement deux fois de suite; quelle que fût la question qu'on lui adressât, il répon-

dait toujours *tan, tan,* en y joignant des gestes expressifs très-variés. C'est pourquoi, dans tout l'hospice, il n'était connu que sous le nom de *Tan.*

A l'époque de son admission, Tan était parfaitement valide et intelligent. Au bout de dix ans, il commença à perdre le mouvement du bras droit, puis la paralysie gagna le membre inférieur du même côté, si bien que, depuis six à sept ans, il a continuellement gardé le lit. Depuis quelque temps on s'est aperçu que sa vue s'affaiblissait. Enfin, ceux qui étaient en rapports particuliers avec lui avaient remarqué que son intelligence avait beaucoup baissé dans ces dernières années.

Le 12 avril 1861, il fut transporté dans le service de chirurgie de l'hospice pour un vaste phlegmon diffus gangréneux, qui occupait toute l'étendue du membre inférieur droit (du côté paralysé), depuis le coude-pied jusqu'à la fesse. Ce fut alors que M. Broca le vit pour la première fois. L'étude de ce malheureux, qui ne pouvait parler et qui, étant paralysé de la main droite, ne pouvait écrire, offrait bien quelque difficulté. On constata toutefois que la sensibilité générale était partout conservée ; que le bras et la jambe gauches obéissaient à la volonté ; que les muscles de la face et de la langue n'étaient point paralysés, et que les mouvements de ce dernier organe étaient parfaitement libres.

L'état de l'intelligence n'a pu être exactement déterminé, mais on a eu la preuve que *Tan* comprenait presque tout ce qu'on lui disait. Ne pouvant manifester ses idées ou ses désirs que par les mouvements de sa main gauche, il faisait souvent des gestes incompréhensibles. Les réponses numériques étaient celles qu'il faisait le mieux, en ouvrant ou fermant les doigts. Il indiquait, sans se tromper, l'heure d'une montre à secondes. Il savait dire exactement depuis combien d'années il était à Bicêtre, etc.

Toutefois, diverses questions auxquelles un homme d'une intelligence ordinaire aurait trouvé le moyen de répondre par le geste, sont restées sans réponse intelligible; d'autres fois la réponse était claire, mais ne se rapportait pas à la question. Il n'est donc pas douteux que l'intelligence du malade avait subi une atteinte profonde, mais il en conservait certainement plus qu'il n'en faut pour parler.

Le malade est mort le 17 avril 1861. A l'autopsie, on a trouvé la dure-mère épaissie et vascularisée, tapissée à sa face interne d'une épaisse couche pseudo-membraneuse, la pie-mère épaissie, opaque et adhérente sur les lobes antérieurs, surtout sur le lobe gauche. Le lobe frontal de l'hémisphère *gauche* est ramolli dans la plus grande partie de son étendue; les circonvolutions du lobule orbitaire, quoique atrophiées, ont conservé leur forme; la plupart des autres circonvolutions frontales sont entièrement détruites. Il est résulté de cette destruction de la substance cérébrale, une grande cavité, capable de loger un œuf de poule, et remplie de sérosité. Le ramollissement a gagné en arrière le pli ascendant du lobe pariétal, en bas le pli marginal du lobe temporo-sphénoïdal; enfin, dans la profondeur, le lobule de l'insula et le noyau extraventriculaire du corps strié; c'est à la lésion de ce dernier organe qu'on doit attribuer la paralysie du mouvement des deux membres du côté *droit;* mais il suffit de jeter un coup d'œil sur la pièce pour reconnaître que le foyer principal et le siége primitif du ramollissement, est la partie moyenne du lobe frontal de l'hémisphère gauche; c'est là qu'on trouve les lésions les plus étendues, les plus avancées et les plus anciennes. Le ramollissement s'est ensuite propagé très-lentement dans les parties environnantes; et l'on peut considérer comme certain qu'il y a eu une très-longue période

pendant laquelle le mal n'occupait que les circonvolutions du lobe frontal. Cette période correspond probablement aux onze années qui ont précédé la paralysie du bras droit, et pendant lesquelles le malade, ayant conservé toute son intelligence, n'avait perdu que la parole.

Tout permet donc de croire que, dans le cas actuel, la lésion du lobe frontal a été la cause de la perte de la parole.

Reprise de la discussion sur le volume et la forme du cerveau.

M. GRATIOLET donne lecture du discours suivant :

Messieurs,

Des observations faites sur des hommes que leurs travaux et les qualités de leur esprit ont rendus justement célèbres m'avaient, il y a quelques années déjà, amené à cette conclusion que, *dans l'ordre des faits moraux*, l'étendue de l'intelligence, son énergie, sa fécondité n'étaient pas nécessairement proportionnelles au volume de l'encéphale. Je voyais, en effet, parmi les hommes à grosse tête, aussi bien que parmi ceux dont la tête est petite, des gens d'un grand esprit, des médiocres et des sots, et je m'en étonnais peu, car si la quantité de matière pondérable importe, ce n'est là après tout que l'un des éléments d'un problème qui en comprend un si grand nombre.

Cette opinion, fondée sur des raisons qu'il serait facile de justifier, s'il m'était permis de citer ici des hommes vivants, me semblait avoir été consacrée, dans ces derniers temps, et changée en une vérité positive par le beau travail que vient de publier M. Rodolphe Wagner. M. Wagner a réuni toutes les pesées d'encéphale con-

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE



DE PARIS

TOME QUATRIÈME. — ANNÉE 1863.

PARIS

LIBRAIRIE VICTOR MASSON ET FILS

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1863

circonvolutions hypertrophiées creusent leur trace sur l'enveloppe osseuse. J'ai été conduit à reconnaître ce fait par l'examen d'un cerveau hypertrophié dont les circonvolutions sont très-larges et peu nombreuses. Les sutures du crâne étaient ossifiées, et les empreintes fortement accusées.

Dans un second cas, j'ai pu vérifier ma première observation : j'ai fait l'autopsie d'un jeune homme de dix-neuf ans, très-intelligent. Ses circonvolutions ont marqué de profondes empreintes sur le crâne, qui est très-mince et dont les sutures sont ossifiées, tandis qu'en général l'ossification n'est complète que vers quarante-cinq ou cinquante ans.

M. Giraldès. Je dépose dans le même sens que MM. Gratiolet et Broca. Il y a deux ans, j'ai fait voir à la Société de biologie des voûtes de crâne ayant appartenu à des individus atteints d'hypertrophie cérébrale, et ces voûtes étaient extrêmement amincies, presque percées au niveau des circonvolutions. J'ai eu depuis l'occasion de répéter cette observation en différentes circonstances, sur des enfants.

Localisation des fonctions cérébrales. — Siége du langage articulé.

M. Broca. Déjà la Société s'est occupée longuement de la localisation des fonctions cérébrales, et les observations de lésions des lobes antérieurs ont surtout été produites dans la discussion. Ces observations étaient souvent contradictoires et prêtaient à des interprétations diverses, mais il faut penser que les lobes antérieurs représentent à peu près la moitié du cerveau, et que sans doute les fonctions peuvent avoir un siége infiniment plus restreint.

Des observations assez nombreuses me permettent de supposer avec quelque apparence de certitude que cela

est vrai, au moins pour la fonction du langage articulé.

J'ai recueilli et communiqué à la Société anatomique une première observation prise chez un malade atteint de cette privation de la faculté de parler, à laquelle j'ai donné le nom d'*aphémie*. Il y avait une lésion de la troisième circonvolution frontale, et peut être aussi de la seconde.

A quelque temps de là, je fis l'autopsie d'un malade, âgé de quatre-vingt-neuf ans, ayant eu dix-huit mois auparavant une hémorrhagie cérébrale. Il avait conservé son intelligence, mais avait perdu la faculté de parler. Il n'avait plus que cinq mots à sa disposition : oui, non, toi, toujours et Lelo. Nous trouvâmes un ancien foyer hémorrhagique à 2 centimètres de l'extrémité postérieure de la troisième circonvolution frontale, qui était coupée en travers.

Depuis ce temps, M. Charcot a trouvé trois malades aphémiques offrant des lésions cérébrales qui avaient exactement le même siége. M. Gubler a présenté un fait semblable à la Société de biologie.

Voici deux autres observations très-importantes :

M. Charcot présente à la Société de biologie un cerveau d'aphémique où il constate que la lésion siége sur le lobe pariétal; c'était un ramollissement jaune avec atrophie. J'avoue que j'étais un peu décontenancé ; cependant je dissèque les membranes, et je trouve que le ramollissement file le long de la scissure de Sylvius et va jusqu'à la troisième circonvolution frontale qui est détruite dans sa moitié profonde.

Un jour, M. Duchenne, de Boulogne, vient me dire qu'on a observé à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Trousseau, un fait contraire aux idées que je professe sur le siége du langage articulé. Je me rends à l'hôpital et je constate, en effet, que le lobe pariétal était malade; mais m'appuyant sur les faits antérieurs, j'annonce, en enfonçant un scalpel dans l'épaisseur de la troisième circonvolution, que là doit

se trouver une lésion. Effectivement la circonvolution était altérée dans ses trois centimètres postérieurs.

Ainsi, voilà huit faits où la lésion a siégé dans le tiers postérieur de la troisième circonvolution frontale. Ce chiffre me paraît suffisant pour donner de fortes présomptions. Et, chose bien remarquable, chez tous ces malades la lésion existait du côté gauche. Je n'ose tirer de là une conclusion et j'attends de nouveaux faits.

MM. Marcé et Périer voient en ce moment des malades à la fois aphémiques et paralytiques; la paralysie est à droite, donc les lésions sont à gauche.

M. Charcot vient de recevoir dans son service une malade malheureusement démente, aphémique et paralytique. Peut-être chez elle la lésion sera-t-elle située à droite, la paralysie existant à gauche.

Tout ce que je viens de dire ne se rapporte qu'à une seule localisation, celle du langage articulé, chose bien définie et c'est déjà beaucoup que d'être à peu près certain qu'une faculté au moins a un siége rigoureusement déterminé; mais sera-t-il possible de fournir la même démonstration pour d'autres facultés moins circonscrites? Peut-être sera-ce bien difficile.

M. Linas. Pendant mon internat à Charenton, j'ai eu souvent l'occasion de constater chez les malades atteints de paralysie générale et qui au début éprouvent un embarras de la parole, des adhérences de la pie-mère à toute la partie du lobe frontal qui borde la scissure de Sylvius, si bien que nous considérions ce point comme le siége d'élection des lésions qui causent la paralysie générale.

M. Broca. Bien que le fait de M. Linas soit intéressant à connaître, j'hésite à établir un rapprochement avec ceux que j'ai cités, car dans la paralysie générale ce n'est pas la faculté du langage, mais bien la possibilité d'articuler qui est perdue. Il y a donc une différence majeure.

M. Linas. M. Broca distinguerait donc la possibilité d'articuler les mots de la faculté du langage ?

M. Broca. Cette distinction est évidente. Un des malades dont j'ai parlé avait conservé la possibilité de prononcer cinq mots. La plupart des aphémiques ont un vocabulaire restreint, mais dont ils usent de façon à prouver que l'articulation des mots reste possible, tandis que la faculté du langage est éteinte.

M. Gratiolet. Ces observations soulèvent une grande difficulté philosophique. Comment comprendre la conservation de l'intelligence coïncidant avec la perte du langage ? Ce fait ne pourrait s'expliquer qu'en admettant certaines compensations et certaines substitutions de signes dont il serait curieux d'étudier le mécanisme.

M. Martin. Il y a eu à Montpellier un exemple célèbre de perte partielle de la faculté du langage. Broussonnet avait perdu la mémoire ou la possibilité de prononcer des substantifs ; il n'en pouvait articuler aucun.

M. de Jouvencel. Il me semble que la perte de la faculté du langage n'implique nullement la perte de l'intelligence comme tendraient à le faire croire les paroles de M. Gratiolet. La pensée ne s'élabore pas sous forme de mots. Ceux-ci ne sont qu'une formule, une expression qui peut faire défaut pour une raison quelconque sans que l'intelligence ait perdu son activité.

M. Broca. Il n'y a pas autant de différence qu'on pourrait le croire entre le cas de Broussonnet et ceux que j'ai cités. Un des malades que j'ai observés pouvait entretenir une sorte de conversation à l'aide d'une collection de petits papiers où étaient inscrites les réponses aux questions les plus usuelles qu'on lui adressait. Nous essayâmes de lui faire répéter quelques mots dont il avait conservé le souvenir, nous parvînmes même à lui apprendre quelques

mots à la lecture, mais il nous fut impossible d'obtenir jamais un substantif.

La séance est levée à 6 heures.

L'un des secrétaires,
U. TRÉLAT.

79e SÉANCE. — 16 Avril 1863.

Présidence de M. De QUATREFAGES.

A l'occasion du procès-verbal, M. BERTILLON dépose sur le bureau et fait voir à la Société le crâne d'idiot dont M. Gratiolet a parlé dans la dernière séance.

M. AUBURTIN dit qu'il y a quatre ou cinq ans, M. Bouillaud a observé à Bellevue un notaire ayant conservé toutes ses facultés intellectuelles, mais à qui il était impossible de prononcer un substantif. Toutes ses phrases étaient construites de manière à éviter l'emploi de ces sortes de mots.

MODIFICATION DU RÈGLEMENT.

La proposition sur la révision du règlement a été étudiée par la commission, qui est prête à présenter son travail. La Société consultée décide qu'il y a lieu de fixer une séance extraordinaire pour entendre et discuter cette importante proposition et que cette séance aura lieu jeudi prochain 23 avril à 3 heures.

CORRESPONDANCE.

MM. Garrigou, Hureau de Villeneuve et Dureau, récemment élus membres associés nationaux, remercient la Société de leur nomination.

M. Auburtin communique une lettre de M. Simon, relative à un ouvrage chinois qui date de 600 et 700 ans, et qui traite de la phrénologie.